Informazioni sul COVID-19

Informazioni sulla salute pubblica (CDC)

Informazioni sulla ricerca (NIH)

Dati SARS-CoV-2 (NCBI)

Informazioni sulla prevenzione e il trattamento (HHS)

spagnolo

COLLEGAMENTI A TUTTO TESTO

SpringerLink FULL-TEXT ARTICLE

Farm Ris.2013 ottobre;30(10):2607-24. doi: 10.1007/s11095-013-1087-3. Epub 2013 luglio 3.

Caratterizzazione della pelle danneggiata mediante spettroscopia di impedenza: danno chimico da dimetilsolfossido

Erick Un Bianco [1], Mark E Orazem, Annette L Bunge

Affiliazioni

PMID: 23820866 DOI: 10.1007/s11095-013-1087-3

Astratto

Scopo: mettere in relazione i cambiamenti negli spettri di impedenza elettrochimica con la progressione e il meccanismo del danno cutaneo derivante dall'esposizione al dimetilsolfossido (DMSO).

Metodi: gli spettri di impedenza elettrochimica misurati prima e dopo il trattamento della pelle di cadavere umano con DMSO puro o soluzione salina tamponata con fosfato (controllo) per 1 ora o meno sono stati confrontati con modelli di circuiti elettrici che rappresentano due teorie contrastanti che descrivono la progressione del danno da DMSO. È stato anche misurato il flusso di un composto lipofilo modello (p-cloronitrobenzene).

Risultati: gli spettri di impedenza raccolti prima e dopo 1 ora di trattamento con DMSO erano coerenti con un modello a circuito singolo; mentre gli spettri raccolti dopo l'esposizione a DMSO per 0,25 ore erano coerenti con i circuiti modello osservati prima e dopo il trattamento con DMSO per 1 ora combinati in serie. I trattamenti con DMSO non hanno modificato in modo significativo il flusso di p-cloronitrobenzene rispetto al controllo.

Conclusioni: le misurazioni dell'impedenza della pelle umana esposta a DMSO per meno di circa 0,5 h sono risultate coerenti con la presenza di due strati: uno danneggiato irreversibilmente e uno invariato. Lo spessore dello strato danneggiato è aumentato proporzionalmente alla radice quadrata del tempo di trattamento fino a circa 0,5 h, quando il DMSO ha interessato l'intero strato corneo. Il danno irreversibile del DMSO ha alterato minimamente il percorso di permeazione lipofila.

Related information

MedGen
Composto PubChem (parola chiave MeSH)

LinkOut - più risorse

Fonti di testo completo

Springer

Altre fonti letterarie

cita Smart Citations